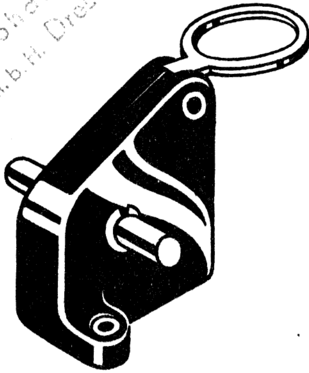
GUSTAV [G N] NEUMANN



KURZWELLENLUPE
K 401

REIN INDUKTIV WIRKENDE ABSTIMMHILFE

Das Einstellen eines Empfängers auf einen Kurzwellensender wird meist als schwierig empfunden, obwohl doch fast immer eine Untersetzung des Abstimmzeiger-Antriebes im Gerät vorhanden ist. Die übliche Untersetzung arbeitet jedoch für den durchgehenden Kurzwellenbereich von 20 — 50 m noch zu grob. Deswegen wird für diesen Wellenbereich eine besondere Feineinstellung oder eine Abstimmhilfe als angenehm empfunden. Letztere braucht nun keineswegs direkt auf den Drehkondensator einzuwirken, sondern sie kann in geeigneter Weise die Oscillatorspule des KW-Bereiches verstimmen.

Es erschien uns daher angezeigt, ein besonderes Bauelement für diesen Zweck zu entwickeln — unsere KW-Lupe —, über deren Funktion die folgenden Ausführungen Auskunft geben.

Funktion und Verwendungszweck

Je nach Ankopplungsgrad eines aus diesem Grunde schwenkbaren Metallbügels wird eine mehr oder weniger starke Verstimmung der Kurzwellen-Oscillatorspule und damit des skalenbestimmenden Kreises erreicht. Die KW-Lupe K 401 ist als Abstimmerleichterung und als Banddehnungszusatz gedacht. Sie kann in vorhandene und im Bau befindliche Superhets eingefügt werden und zwar galvanisch völlig getrennt vom übrigen Schaltungsverlauf. Es sind hierbei also keinerlei Auftrennungen oder Lötungen in Spulenkreisen usw. und keine zusätzliche Verdrahtung erforderlich. K 401 wirkt also rein induktiv.

Einbau

Da Rundfunkempfänger erfahrungsgemäß sehr verschiedenartig aufgebaut werden, sollen weder für fertige noch für geplante Geräte irgendwelche starren Einengungen entstehen. Das Bauelement wird zweckentsprechend in der unmittelbaren Nähe der KW Oscillatorspule so aufgebaut, daß bei der Betätigung seiner Bedienungsachse (beiderseitig möglich) der Metallbügel über die Spule gestreift werden kann, natürlich ohne diese zu berühren. Aus der Abbildung geht dies deutlich hervor. Man wird das Aggregat selbst zur Einstellung auf die richtige Höhe und damit gleichzeitig auf den gewünschten Dehnungsbereich mit Isolierstoff- oder Blechstreifen unterlegen. In besonderen Fällen, in denen sich der Spulensatz (VOW-4t) sehr dicht über der Unterfläche des Chassis befindet, wird man nicht umhin können, den Fuß der KW-Lupe durch das Chassis hindurchragend zu montieren.

Die Bedienung der Kurzwellenlupe kann direkt, also mittels Drehknopf und Achsverlängerung geschehen, der Drehwinkel ist dann rund 360°. In den meisten Fällen wird jedoch eine organische Einfügung erwünscht sein, wobei der Bedienungsknopf bei den übrigen Knöpfen sitzen soll. Dazu wird ein Skalenseilrad bis zu ca. 35 mm Durchmesser auf einen der Achsstummel aufgesetzt, und mit Hilfe kleiner Umlenkrollen wird das Antriebsseil mit einem zusätzlichen Zeiger an der Hauptskala des Gerätes vorbeigeführt. Es wird dann eine etwa 100 mm lange Hilfsskala mit 10 oder 20 Teilstrichen in gleichmäßigen Abständen vorgesehen. Da die Einbau- und Raumbedingungen in jedem Falle andere sind, wird das Vorhandensein beidseitiger Antriebsmöglichkeit als angenehm empfunden werden.

Verstimmung

Der gewünschte Banddehnungs- oder Verstimmungsbereich hängt lediglich davon ab, wie weit der gesenkte Metallbügel in der Anschlagstellung (siehe Abbildung) waagerecht im Maximum über die KW-Oscillatorspule greift.

Das Maß der Verstimmung hat man also jederzeit selbst dadurch in der Hand, daß man durch Unterlagen den Verstimmungsbereich gemäß folgender Tabelle wählt.

Bügel	2 mm über	Spulenoberkante	Verstimmung	zirka	50 kHz
Bügel	1 mm über	Spulenoberkante	Verstimmung	zirka	150 kHz
Bügel	bündig mit	Spulenoberkante	Verstimmung	zirka	250 kHz
Bügel	1 mm unter	Spulenoberkante	Verstimmung	zirka	500 kHz
Bügel	2 mm unter	Spulenoberkante	Verstimmung	zirka	700 kHz

Die Banddehnung und Verstimmung kann natürlich an jeder beliebigen Stelle des Kurzwellen-Empfangsbereiches geschehen. In der letzten Spalte obiger Aufstellung ist der Verstimmungswert bei etwa 12 MHz (also um 25 m herum) angegeben.

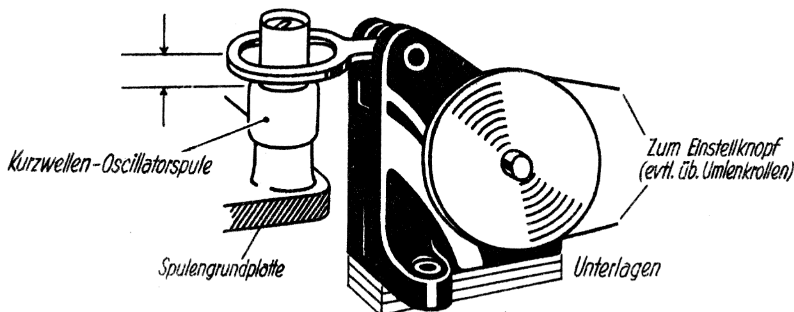
Bedienung

Nach vollendetem Einbau der KW-Lupe wird deren Metallbügel etwa auf Mittelstellung gedreht, und es kann dann ein geringfügiger Nachabgleich der KW-Oscillatorspule vorgenommen werden, der sich jedoch meist als überflüssig erweisen wird.

Beim Empfang wird so verfahren, daß die normale Abstimmung des Gerätes annähernd auf den gewünschten Sender gestellt und danach die KW-Lupe zur genauen Einstellung des betreffenden Senders bedient wird. Sollen nun Kurzwellensender im gleichen Band (19 m, 25 m, 31 m usw.) empfangen werden, so genügt es, nur die KW-Lupe zu benutzen. Vor dem Übergang auf andere Kurzwellenbänder empfiehlt es sich naturgemäß, die KW-Lupe wieder annähernd in Mittelstellung zu bringen, damit nach beiden Seiten Verstimmungsmöglichkeiten bestehen.

Abmessungen

Höhe 49 mm; Breite mit Achsstummeln 32 mm; größte Länge 60 mm; Gewicht 20 g.



GUSTAV NEUMANN ⑮a CREUZBURG-WERRA (THÜR.)

SPEZIALFABRIK FÜR SPULEN, TRANSFORMATOREN UND DRAHTWIDERSTÄNDE

Unsere Erzeugnisse sind in allen Fachgeschäften zu haben! Achten Sie auf unser Firmenzeichen!

CKE V/3/8 Q 20 (4834/93) 1173/52